منهج الكمبيوتر

الصف الأول الاعدادي

الفصل الدراسي الأول 2021-2022

اعداد : أشرف عبدالله المكاوي

whats app: 01099451045

محتويات المنهج :

الوحدة الاولي : أساسيات جهاز الكمبيوتر

ف 6 ورقات + مراجعة نهائية ع الوحدة

الوحدة الثانية : التعديل وانشاء الرسومات – برنامج GIMP

ف 8 ورقات + مراجعة نهائية ع الوحدة

الدرس الأول : أساسيات نظام الكمبيوتر

ما هو جهاز الكمبيوتر :

هو جهاز الكتروني يقوم بتخزين البيانات والمعلومات – ومعالجتها – للوصول الي نتائج لها معني (معلومات) وذلك عن طريق اجراء العمليات الحسابية والمنطقية

انواع جهاز الكمبيوتر : الكمبيوتر المكتبي Desktop - اللاب توب - الاجهزة الذكية (التابلت والاجهزة اللوحية)

ما هي العناصر (مكونات) الأساسية لنظام الكمبيوتر ؟؟

1. اولا : البيانات والمعلومات

- البيانات Data: هي مجموعة من الحقائق التي يمكن الحصول عليها عن طريق المشاهدة والملاحظة
  والتي تكون ف شكل : حروف وارقام (نصوص) - صور - أصوات- موسيقي - فيديوهات
- المعلومات Information : هي البيانات التي تمت معالجتها ليصبح لها معني
  وقد تكون في شكل : تقارير – جداول – رسوم بيانية

المكونات المادية
وحدات الاخراج Out unit
وحدة النظام System unit
وحدات الادخال Input unit

2. ثانيا : المكونات المادية Hardware

هي المكونات الفعلية للجهاز ويمكن لمسها ومشاهدتها وتشمل :

1. **وحدات الادخال :** هي المسئولة عن ادخال البيانات المختلفة للجهاز
   (الفأرة – لوحة المفاتيح - الميكروفون – الماسح الضوئي -الكاميرا – شاشة اللمس)
2. **وحدات الاخراج :** هي المسئولة عن عمليات اخراج وعرض المعلومات
   (الشاشة – السماعات – الطابعة – شاشة اللمس)
3. **وسائط التخزين** : تستخدم لتخزين البيانات واسترجاعها في اي وقت ولا تفقد محتوياتها بانقطاع التيار
   (القرص الصلب Hard desk - الفلاش ميموري – القرص المدمج (الاسطوانة))
4. **وحدة النظام - System unit (كيسة الكمبيوتر)**
   هى المكون المادى الأساس لجهاز الكمبيوتر وتتكون من :

1. الذاكرة الرئيسية MAIN MEMORY: (ROOM – RAM)
2. وحدة المعالجة المركزية C.P.U
3. اللوحة الأم MOTHER BOARD : ويتم تركيب عليها وحدات RAM + ROOM + وحدة المعالجة المركزية "المعالج"

1. الذاكرة الرئيسية MAIN MEMORY وتتكون من ذاكرة (ROOM – RAM)

وجه المقارنة	ذاكرة الوصول العشوائي RAM	ذاكرة القراءة فقط ROOM
استخداماتها	هي الجزء الذي يتعامل معه المستخدم	✓ تحتوي ع البرامج الاساسية لتشغيل الجهاز BIOS ✓ محتوياتها محفوظة وموضوعة من جهة الشركة المصنعة ✓ لا يمكن الكتابة عليها بواسطة المستخدم العادي
محتوياتها	تفقد محتوياتها بانقطاع التيار الكهربي	لا تفقد محتوياتها بانقطاع التيار الكهربي

ملحوظة : يوجد داخل الذاكرة ROOM برنامج الفحص الذاتي وظيفته : للتأكد من سلامة وحدات الجهاز وعدم وجود أعطال قبل بدء تشغيل النظام

2. وحدة المعالجة المركزية C.P.U – المعالج Processor

هي الجزء المسئول عن اجراء العمليات الحسابية والمنطقية والتي ينتج عنها معالجة البيانات بناءا ع تعليمات واوامر البرامج

- يتكون من : 1- وحدة الحساب والنطق 2- وحدة التحكم

وحدات القياس

البت Bit : يمثل مرور او عدم مرور التيار الكهربي وتكون قيمة البت 1 , 0 حيث :

البايت Byte = 8 بت Bit

- 1 يمثل مرور التيار
- 0 يمثل عدم مرور التيار

وحدة قياس السعة التخزينية : البايت Byte ومضاعفاتها

T.B التيرا بايت = 1024 جيجا بايت

G. B الجيجا بايت = 1024 ميجا بايت

M.B الميجا بايت = 1024 كيلو بايت

K. B الكيلو بايت = 1024 بايت

مثال :

3 جيجا = 3*1024 = 3072 ميجا بايت

9216 بايت = 9216 / 1024 = 9 كيلو بايت

وحدة قياس سرعة المعالج : الهرتز Hz ومضاعفاتها

الجيجا هرتز GHz = 1000 ميجا هرتز

ميجا هرتز MHz = 1000 كيلو هرتز

كيلو هرتز MHz = 1000 هرتز

مثال :

4 جيجا هرتز = 4 * 1000 = 4000 ميجا هرتز

3,000,000 هرتز = 3,000,000 / 1000 = 3000 كيلو هرتز

ثالثا : البرمجيات Soft ware

هي مجموعة البرامج التي تستخدم في تشغيل الكمبيوتر وتوظيفه لأداء المهام المختلفة و أنواعها

أنظمة التشغيل OS (ستم شرحها بالتفصيل الدرس القادم)	البرمجيات الخدمية	لغات البرمجة	التطبيقات
- Windows - الويندوز Android - الاندرويد Linux - اللينكس	مضادة الفيروسات	C++ JAVA الجافا	الوورد كمنسق نصوص - Word

برميجيات مفتوحة المصدر	برمجيات مغلقة المصدر
تكون متاحة بصورة مجانية	تحدد تكلفتها تبعا لرخصة الاستخدام
كود المصدر متاح للجميع للمشاركة في تعديله وتطويره	كود المصدر غير متاح للجميع , ومتاح فقط لمبرمجي للشركة المصنعة
حرية توزيع البرمجية ع الاخرين دون قيود	غير مصرح باستخدامها الا بعد الحصول ع رخصة الاستخدام
مثل : برامج Liber office - GIMP	مثل : مايكروسوفت اوفيس - الفوتوشوب – ادوبي

برمجيات مجانية	برمجيات تجريبية	برمجيات نسخة اصلية غير مصرح باستخدامها
تسمح الجهة المسئول عنها للمستخدم بالاستفادة الكاملة منها بدون اي مقابل مادي (مجاني)	نسخة تجريبية للبرمجية الأصلية محدودة الامكانيات والمدة يمكن شراؤها بعد انتهاء المدة	برمجيات غير مصرح باستخدامها الا عن طريق شراء نسخة أصلية محمية برقم المنتج (جميع حقوق النشر والملكية الفكرية محفوظة لشركة .....)

رابعا : العنصر البشري

مستخدم عادي - مصمم - مبرمج - محلل نظم

الدرس الثاني : أنظمة التشغيل Operation system

هي مجموعة البرامج المسئولة عن ادارة الموارد المادية لجهاز الكمبيوتر
وهي الوسيط بين المستخدم وبرامجه من جهة وبين المكونات المادية .

المستخدم ← نظام التشغيل ← المكونات المادية والملحقات بجهاز الكمبيوتر

انواع أنظمة التشغيل

مفتوحة المصدر	مغلقة المصدر	أنظمة تشغيل الهواتف
نظام تشغيل اللينكس LINUX هو نظام تشغيل قابل للتطوير وسهولة الاستخدام ومن أشهرها : فيدورا Fedora	نظام تشغيل الويندوز Windows نظام تشغيل أبل ماكنتوش MAC OS	يوجد منها أنظمة مغلقة المصدر ومفتوحة المصدر مثل نظام الاندرويد Android = مفتوح المصدر

مهام ووظائف نظام التشغيل :

- تنظيم تعامل البرمجيات مع الذاكرة المستخدمة
- التحكم ف وحدات التخزين والاجهزة الملحقة
- نقل البيانات بين الوحدات المختلفة للجهاز وحفظها علي وحدات التخزين
- التأمين (كلمة المرور – توزيع صلاحيات المستخدمين المختلفة
- يوفر واجهة (شاشة افتتاحية) من خلالها يستطيع المستخدم سهولة التعامل مع الجهاز



ملاحظة : تتشابه المكونات الاساسية للشاشة الافتتاحية بين نظم التشغيل المختلفة كما بالشكل

وتتكون لشاشة الافتتاحية من الاتي :

1. الخلفية Background
2. ايقونات Icons : هي رموز صغيرة تستخدم ف تشغيل البرامج المختلفة من خلال النقر السريع عليها
3. أشرطة Bars : يظهر بها مجموعة من ايقونات البرمجيات المثبتة ع الجهاز واخري متعلقة ببعض بالإعدادات الهامة للنظام

ملاحظة : من اهم مميزات نظام التشغيل ...

- التحكم ف إدارة الملفات وتنظيمها في مجلدات وفهارس
- حفظ الأعمال التي قمت بها علي الكمبيوتر بشكل دائم داخل ملفات في أحد وسائط التخزين

يمكن للمستخدم توجيه الأوامر لنظام التشغيل من خلال :

1. موجه الأوامر " Command prompt " Terminal : عن طريق كتابة الأمر بلوحة المفاتيح في المحث المخصص
2. الواجهة الرسومية GUI : فهي تحتوي ع الأوامر والتعليمات في شكل قوائم ورسومات واشرطة أدوات وتستخدم الفأرة ف التعامل

➢ مميزات الواجهة الرسومية :

- ✓ عرض البرامج في شكل نوافذ منتظمة
- ✓ استخدام القوائم المنسدلة البسيطة واشرطة الأدوات
- ✓ امكانية تشغيل عدة برامج في وقت واحد
- ✓ توفير مستعرض لصفحات مواقع الانترنت امكانية استخدام اللغة العربية ولغات اخري كواجهة تطبيق

الدرس الثالث : التعامل مع الملفات والمجلدات

الملفات Files

ما هو الملف ؟

هو مجموعة من البيانات التي تخزن داخل وسائط التخزين بامتدادات وأنواع مختلفة.

يمكن المستخدم التعامل مع الملفات
عن طريق
تعديلها ومشاركتها وطباعتها وحذفها واسترجاعها

أنواع الملفات :

- ☒ ملف صور
- ☒ ملف نصي
- ☒ ملف فيديو
- ☒ ملفات النظام

ملحوظة : اسم الملف يتكون من مقطعين يفصل بينهما نقطة
امتداد الملف. اسم الملف

اسم الملف : هو المسمى اللي بكتبه لتمييز الملف

امتداد الملف : هو نوع الملف سواء صور او فيديو او نص برموز معينة

لإنشاء وحفظ ملف

قم بتشغيل أحد برامج النصوص مثل Word

أكتب احد العبارات النصية (الاسم – العمر – الصف الدراسي)

من خلال قائمة file او ملف نختار أمر التالي :

Save	Save as
1. يمكن استخدامه عند انشاء ملف لأول مرة 2. يستخدم عند اجراء تعديل ع الملف مع حفظ التعديل ع نفس الملف كما هو بنفس الاسم	1. يستخدم عند انشاء الملف لأول مرة 2. يستخدم عند حفظ الملف بعد تعديله ف مكان جديد وباسم جديد وبامتداد مختلف

ملاحظة : يمكن استخدام الاختصار من لوحة المفاتيح لحفظ ملف Save كالآتي : Ctrl + S

للبحث عن ملف بطريقتين

1. كتابة اسم الملف او جزء منه في شريط البحث
2. كتابة امتداد الملف بوضع*. نوع الملف في شريط البحث

*.JPG

كما هو موضح بالصورة

المجلدات Folder

ما هو المجلد ؟

هو مكان داخل وسائط التخزين يحتوي ع ملف او مجموعة ملفات او مجلدات أخري فرعية بداخله

الغرض من انشاء المجلدات Folder

هي تنظيم الملفات لسرعة الوصول اليها بسهولة داخل وسائط التخزين .

لإنشاء مجلد جديد

1. اضغط بزر الفأرة الأيمن ف المكان فتظهر قائمة مختصرة
2. نختار منها NEW Folder
3. نكتب اسم المجلد ثم انشاء Create

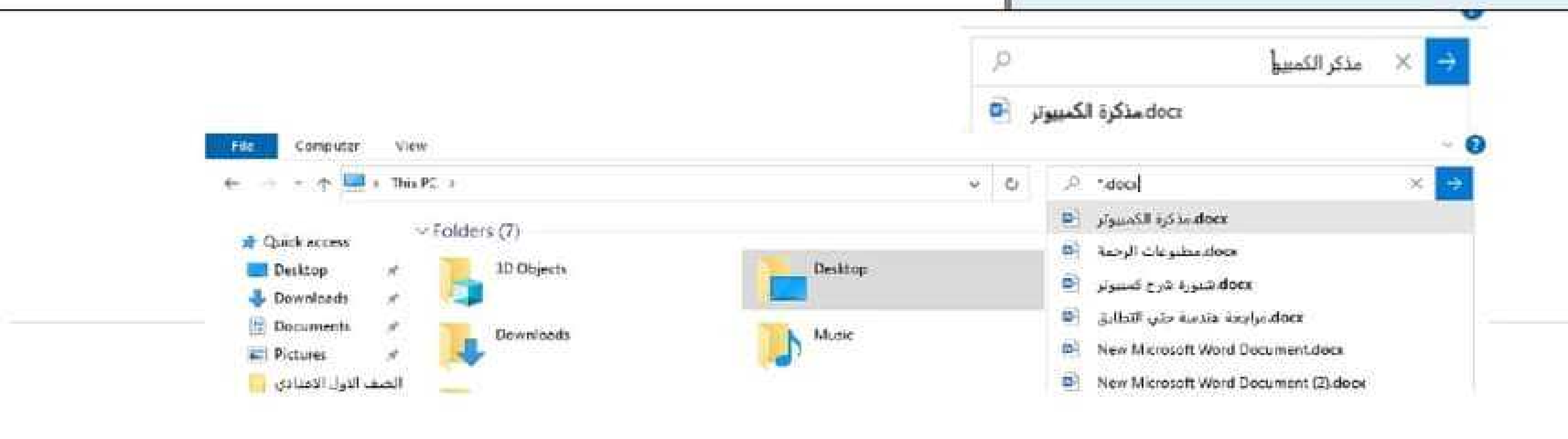
ملحوظة : يمكن انشاء مجلد جديد من خلال الاختصار التالي :
Ctrl + shift + N من لوحة المفاتيح

يمكن التعرف علي حجم المجلد وعدد الملفات بداخله من خلال خصائص المجلد Properties

بالضغط زر الفأرة الأيمن ع المجلد ومنها نختار خصائص/ Properties

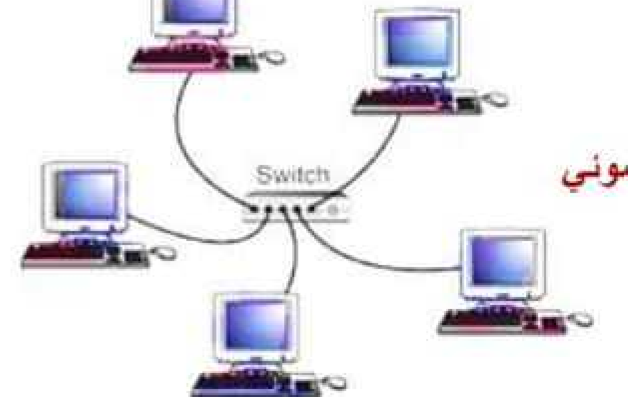
يمكن التعامل مع المجلد والملف من خلال الأوامر الأتية :

- قص Cut : لنقل المجلد من مكان لأخر داخل وسائط التخزين
- نسخ Copy : عمل نسخة احتياطية في وسيط اخر مع الاحتفاظ بالأصل
- لصق Past : لصق الملف الذي تم نسخة او مراد نقله في وسائط التخزين
- تغيير اسم Rename : إعادة تسمية المجلد
- حذف Delete: حذف المجلد وينتقل الي سلة المحذوفات
- استعادة المحذوف Restore : من سلة المحذوفات Recycle أو Trash
- Delete from Trash : يعني تروح للملف ف السلة وتعمله حذف نهائي



الدرس الرابع : شبكات الكمبيوتر

هي ربط جهازين أو أكثر من خلال وسيط اتصال سلكي أو لاسلكي من أجل المشاركة في الموارد (البيانات والأجهزة)



أهم فوائد انشاء الشبكات :

1. إمكانية تبادل البيانات والبرامج بين الأجهزة
2. مركزية البيانات
3. المشاركة ف بعض المكونات المادية الملحقة : الطابعة – الماسح الضوئي

أنواع الشبكات

شبكات واسعة المدي WAN Wide area network	شبكات محلية LAN Local area network
تستخدم في ربط الأجهزة التي تربطها مسافات بعيدة مثل المدن والدول والقارات وتعتبر شبكة الانترنت نوع خاص من شبكات واسعة المدي	هي شبكة محدودة المساحة أي داخل مبني او عدة مباني مجاورة وتستخدم ف المؤسسات الصغيرة والمدارس أو داخل المنزل

مشاركة الملفات File Sharing

هي عملية نشر معلومات مخزنة رقميا وإتاحة الوصول اليها من خلال شبكات الكمبيوتر .

مثل مشاركة : برامج الكمبيوتر - الوسائط المتعددة (صور – فيديوهات – مقاطع الصوت) - المستندات والكتب الالكترونية - وبعض المكونات المادية الملحقة مثل (الطابعة والماسح الضوئي)

كيف يمكن مشاركة الملفات علي نظام الويندوز WINDOWS



لمشاركة ملف او مجموعة من الملفات يتم تنفيذ الخطوات التالية : (هاااام)

1. وضع الملفات المراد مشاركتها داخل مجلد
2. الضغط بزر الفأرة الأيمن ع المجلد(القائمة المختصرة) ونختار Share with مشاركة مع ..
3. ثم اختيار الأمر Specific people فيظهر مربع حواري كما يلي بالصور ....
4. نختار المستخدم ونحدد صلاحيات المستخدم ف التعامل مع ملف المشاركة .
5. ثم نضغط Share

صلاحية المستخدم بالقراءة فقط = لا تعطيه حرية التعديل او الحذف

أما صلاحية المستخدم بالقراءة والكتابة تعطيه حرية التعديل والحذف وهذا يسبب مشاكل

كيفية معرفة اسم الجهاز الخاص بك



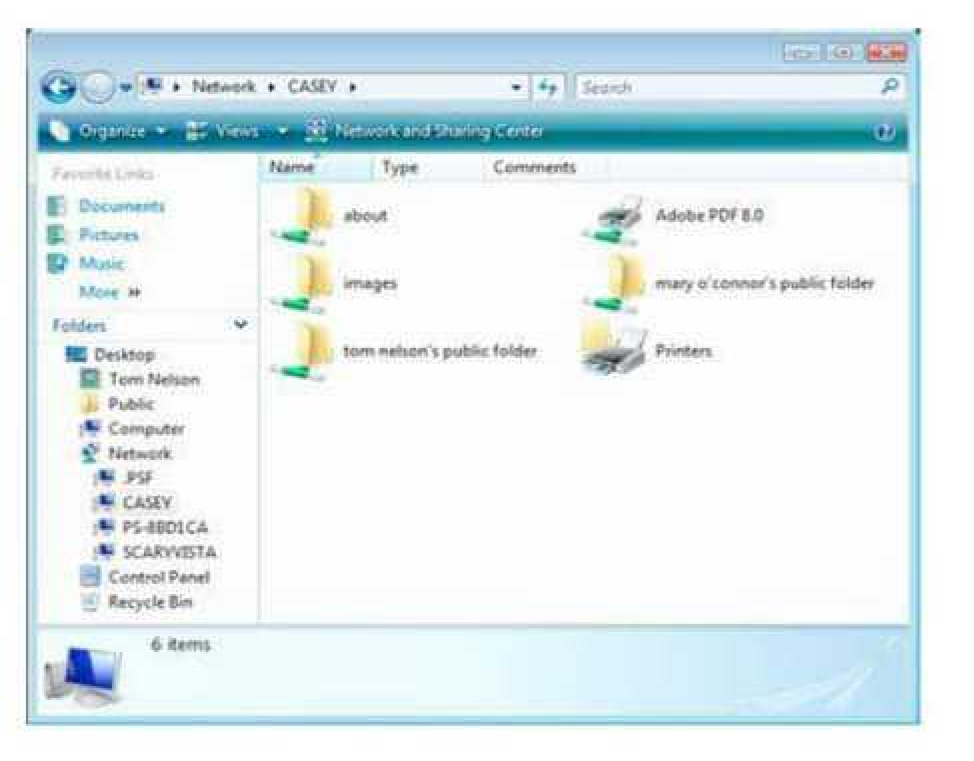
من خلال الخطوات التالية :

- اضغط بزر الفارة الأيمن ع أيقونة الكمبيوتر ع سطح المكتب ثم نختار خصائص Properties
- فيظهر اسم الكمبيوتر في خانة Computer name

كيفية الوصول الي المجلدات المشاركة علي الشبكة

1. يتم النقر علي أيقونة شبكة الكمبيوتر **NETWORK**  فتظهر النافذة التالية وتحتوي علي جميع الأجهزة المتصلة بالشبكة من أصدقاءك

2. نبحث عن الجهاز المراد الدخول عليه بالنقر المزدوج بزر الفارة الايسر فتظهر جميع المجلدات التي تم مشاركتها .



خطوات مشاركة الملفات في نظام فيدورا :

1. وضع الملفات داخل مجلد **Public**
2. الضغط علي **Activities** داخل الشريط العلوي
3. كتابة المصطلح **Sharing** ف خانة البحث فتظهر ايقونة **Sharing** ثم نضغط عليها
4. لتظهر نافذة ضبط اعدادات المشاركة ومن ثم نضبط زر المشاركة علي وضع **ON**
5. ضبط **personal File Sharing** علي وضع **ON**

يمكن معرفة اسم الجهاز في نظام فيدورا من خلال ايقونة الإعدادات ومنها **Details**

مجانا لوجه الله و أسال الله ان تكون علما نافعا

يجوز طباعتها

أشرف مكاوي

رياضيات وكمبيوتر

مع تحياتي بالتوفيق للجميع

WhatsApp: 01099451045

السؤال الأول : اختر الاجابة الصحيحة

١. شاشة اللمس من وحدات ....

(الادخال فقط - الاخراج فقط - الادخال والاخراج - لا شئ مما سبق)

٢. من وحدات الاخراج ....

(الطابعة – لوحة المفاتيح - الفارة - الميكروفون)

٣. الذاكرة .... هي التي تحتفظ بالبيانات بشكل مؤقت

(Flash memory - ROOM - RAM - لا شي مما سبق)

٤. ثلاثة كيلو بايت تتكون من .... بايت

(١٠٢٤X٣ - ١٠٢٤X١٠٢٤X١٠٢٤ - ١٠٠٠X٣ - لا شئ مماسبق)

٥. وحدة النظام هي المكون الاساس لنظام الكمبيوتر وتتكون من

(الذاكرة الرئيسية - وحدة المعالجة المركزية - اللوحة الأم - كل ما سبق)

٦. نظام التشغيل مسئول عن تشغيل ....

(المكونات المادية - التطبيقات البرمجية - كل ما سبق)

٧. نظام التشغيل ويندوز Windows ....

(مفتوح المصدر - مغلق المصدر - برنامج تجريبي - كل ما سبق)

٨. شبكة الانترنت من أنواع الشبكات ....

(واسعة المدي - محدودة المدي - كل ما سبق - لا شئ مما سبق)

٩. برنامج الجمب GIMP ....

(مفتوح المصدر - برنامج مجاني - كل ما سبق)

١٠. لحذف ملف او مجلد نهائيا ....

(Delete from Trash - Cut - Delete - لا شئ مما سبق)

السؤال الثاني : أكمل العبارت التالية :

١. من أمثلة جهاز الكمبيوتر .... ، .... ، ....

٢. من عناصر نظام الكمبيوتر .... ، .... ، ....

٣. من وحدات الادخال .... ، .... ، ....

٤. وحدة قياس سرعة المعالج .... والسعة التخزينية بـ ....

٥. .... هي عملية نشر معلومات مخزنة رقميا .

السؤال الثالث : ضع علامة (صح) أو (خطأ) أمام العبارات التالية :

١. يجب تثبيت نظام التشغيل علي جهاز الكمبيوتر لكي تتمكن من تشغيل باقي أنواع البرامج والتطبيقات ( )

٢. يمكن للمستخدم توجيه الأوامر والتعليمات لنظام التشغيل من خلال موجه الاوامر Command Prompt ( )

٣. يعد نظام التشغيل Mac OS X أحد أنظمة التشغيل مفتوحة المصدر ( )

٤. يعتر نظام أندرويد Android مفتوح المصدر ( )

٥. يمكن التعرف علي نوع الملفات من خلال شكل ايقونة الملف او الامتداد ( )

٦. حذف الملف من سلة المحذوفات يمكن استعادته مرة أخري ( )

٧. عملية قص/لصق الملف تعني تكراره للحصول علي نسخة احتياطية في نفس وسيط التخزين أو وسيط اخر ( )

٨. يمكن حفظ الملفات باستخدام اختصار Shift + S ( )

٩. ربط الأجهزة ببعضها داخل شبكة الكمبيوتر يعطي امكانيو مشاركة البيانات فقط . ( )

١٠. تعتبر شبكة الانترنت نوع خاص من شبكات واسعة المدي ( )

١١. عند عمل مشاركة لمجلدات لابد من اتصال جهازك بالشبكة لكي يصل اليها المستخدمين ( )

١٢. في نظام التشغيل ويندوز لعمل مشاركة للملفات لا يشترط وضعها داخل مجلد ( )

١٣. تحديد المستخدم Every one عن عمل مشاركة لمجلد في نظام التشغيل ويندوز تعني السماح لكل المستخدمين بمشاركة المجلد ( )

١٤. يستخدم الرمز (الايقونة) Computer للوصول الي المجلدات التي تم عمل مشاركة لها في نظام الويندوز ( )

١٥. يمكن تنفيذ مشاركة الملفات في نظام فيدورا من خلال السماح لمستخدمي الشبكة للوصول الي مجلد Document ( )

١٦. حتي تصبح عملية مشاركة الملفات متاحة في نظام التشغيل فيدورا يجب ضبط اعدادات المشاركة Sharing علي وضع Off ( )

١٧. البرمجيات مغلقة المصدر يكون كود المصدر متاح لمبرمجي الشركة المصنعة فقط ( )

١٨. البرمجيات التجريبية هي برمجيات غير مصرح باستخدامها الا بعد الحصول علي رخصة الاستخدام من قبل الشركة المصنعة بمقابل مادي ( )

١٩. ربط الاجهزة ببعضها داخل شبكة الكمبيوتر يعطي امكانية مشاركة البيانات فقط ( )

السؤال الرابع : وضح الفرق بين كلا مما يأتي :

١. مفهوم البرمجيات المجانية Free Ware - البرمجيات التجريبية Share Ware
٢. الملف File - المجلد Folder
٣. الأمر Save - الأمر Save as
٤. الأمر Delete - الأمر Delete from trash
٥. الشبكة المحلية LAN - الشبكة واسعة المدي WAN
٦. برمجيات (مغلقة المصدر - مفتوحة المصدر)

السؤال الخامس : أعد ترتيب الخطوات التالية :

☒ لمشاركة ملف داخل مجلد في نظام الويندوز

نختر المستخدم المطلوب السماح له بمشاركة المجلد ( )

نختر الأمر Specific People فيظهر الصندوق الحواري File Sharing ( )

نضغط الزر Add لاضافة مستخدم لقائمة المستخدمين المسموح لهم بالمشاركة ( )

نستدعي القائمة المختصرة للمجلد ونختر الامر Share With ( )

نضغط Share لاتمام عمل مشاركة المجلد ( )

السؤال السادس : أجب عن الأسئلة التالية :

١. حدد ثلاث وظائف لنظام التشغيل ؟
٢. وضح أهم مميزات الواجهة الرسومية GUI ؟
٣. ما هي الوظيفة الأساسية لبرنامج الفحص الذاتي ؟
٤. اذكر أهم فوائد شبكات الكمبيوتر ؟
٥. قد يتسبب استخدام صلاحية Read/Write للمستخدمين عند مشاركة المجلدات في حدوث مشكلة. فسر ذلك؟

السؤال السابع : أكتب المصطلح العلمي الدال علي الأتي :

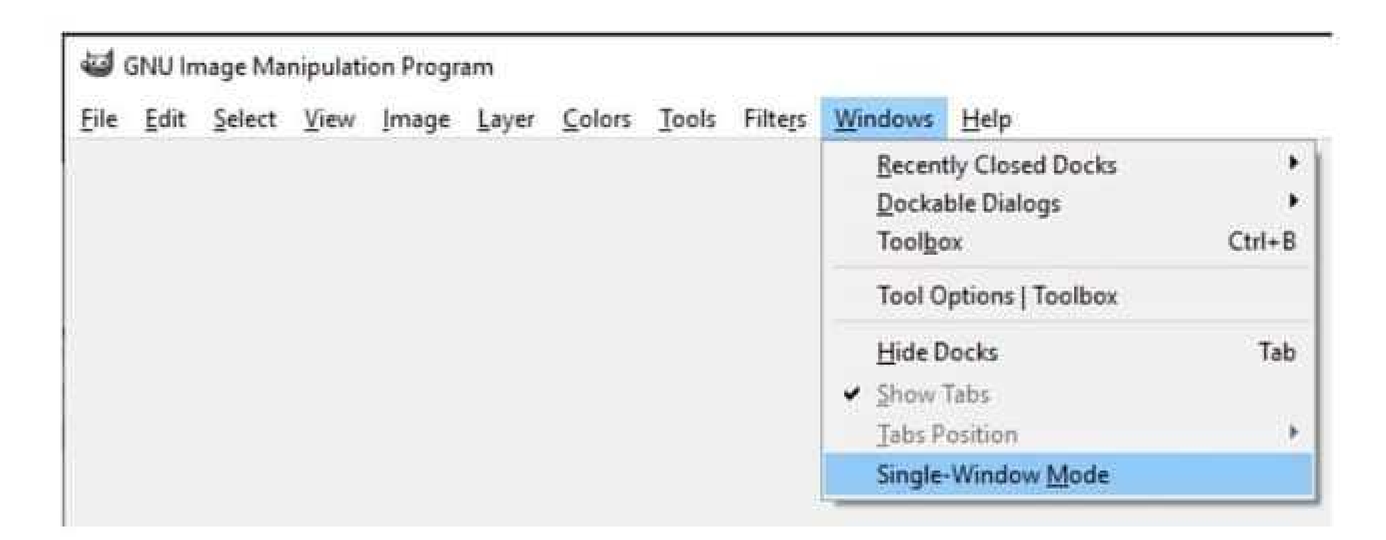
١. ملفات تخص نظام التشغيل والاجهزة المتصلة بالكمبيوتر ولا يجب العبث بها (..................................)
٢. هو مجموعة من البيانات التي تخزن داخل وحدات التخزين بامتدادت مختلفة (..................................)
٣. الجزء المسئول عن معالجة البيانات والقيام بالعمليات الحسابية والمنطقية بناءا ع اوامر البرامج المختلفة (......)
٤. عبارة عن مجموعة من التقارير والجداول والرسوم البيانية (..................................)

الكمبيوتر – الصف الأول الإعدادي ترم أول 2022-2021

الوحدة الثانية : إنشاء ومعالجة الصور - ببرنامج GIMP

هي برامج تساعد في تعديل وانشاء الصور والتصميمات والرسومات المختلفة مثل GIMP (مفتوح المصدر)

عند فتح البرنامج لأول مرة يظهر ف شكل متعدد النوافذ ويمكن تحويله الي نافذة واحدة من خلال قائمة Windows نختار Single window mode كما بالشكل



-للمزيد والتعرف أكثر عن البرنامج اضغط F1 من لوحة المفاتيح

1. التعرف ع الواجهة الافتتاحية للبرنامج

شريط العنوان

شريط القوائم

صندوق الأدوات

الطبقات - القنوات - المسارات

خيارات الأدوات

Brushes فرش
Patterns أنماط

مساحة العمل

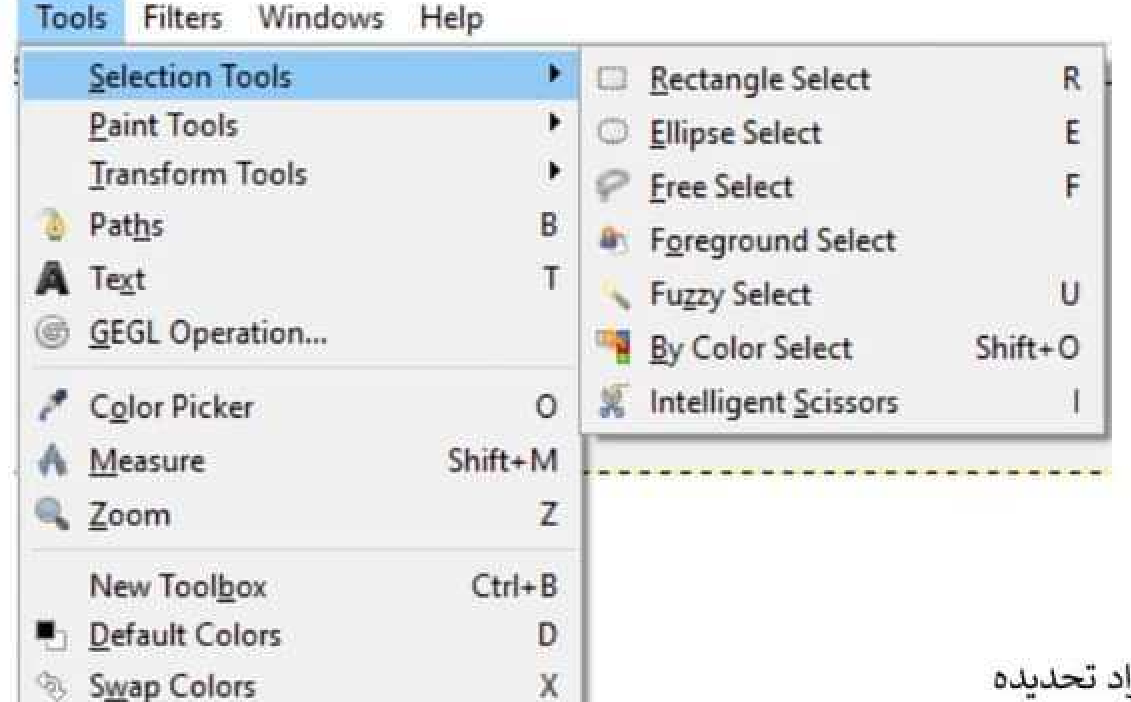
ادوات التحديد

Selection Tools - أولا : أدوات التحديد

SELECTION TOOLS

تستخدم لتحديد جزء من الصورة أو أكثر عند التعامل علي الصور بالأوامر التالية :
(نسخ Copy - قص Cut - لصق Past - حذف Delete - تغيير اللون)





يمكن الوصول اليها من قائمة Tools ومنها Selection Tools

- أداة التحديد المستطيل _ Rectangle Select

لتحديد جزء **مستطيل** الشكل

- أداة التحديد البيضاوي _ Ellipse Select

لتحديد جزء **بيضاوي** الشكل من الصورة

كما يلي:

- ✓ اختر أداه التحديد المستطيل أو البيضاوي
- ✓ اذهب بالماوس الي زاوية الجزء المراد تحديده
- ✓ اضغط بزر الماوس الايسر مع السحب فوق المكان المراد تحديده
- ✓ اترك زر الفارة ليكون التحديد منقوط

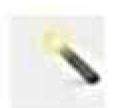


- أداة التحديد الحر _ Free Select

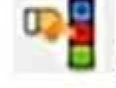
لتحديد جزء غير منتظم الشكل من الصورة

كما يلي :

1. اختر أداة التحديد الحر " Lasso " Free Select
2. اذهب بالماوس الي أي نقطة ف الشكل وبنقرة واحدة ثم اتحرك الي انحراف النقطة التالية ثم اضغط نقرة اخري وهكذا
3. كرر الخطوات حتي يغلق التحديد واترك الماوس ليكون شكل التحديد كما بالشكل غير منتظم



- أداة التحديد العصا السحرية - Magic Wand (Fuzzy Select) : تحديد مساحة لونية معينة



- أداة التحديد بالألوان - Select By Color : لتحديد مساحات لونية متشابهة



- أداة تحديد المقص الذكي - Intelligent Scissors : لتحديد منطقة بلون مميز وواضح وقوي

خطوات قص / نسخ جزء من الصورة

1- حدد الجزء المراد قصه او نسخة من خلال أدوات التحديد Select Tool
2- فتح قائمة Edit اختر الامر Cut للقص او Copy للنسخ
3- اذهب للمكان او الطبقة المراد التنفيذ بها
4- من قائمة Edit اختار paste

تستطيع إزالة التحديد من قائمة Select اختر None X

الموضوع الثانى : تصميم وإنشاء رسومات جديدة

لإنشاء ملف صور جديدة :

1- فتح قائمة **File**
2- اختر الامر **New**
3- من المربع الحوارى حدد أبعاد الصورة **Image Size** (الطول والعرض)
و دقة الصورة **Resolution** - الوضع اللونى للصورة **Color Space** - لون تعبئة الصورة **Fill With**





خطوات حفظ الصورة Save Image:

1- فتح قائمة File
2- اختر Save
3- اختر من المربع الحوارى المكان واكتب اسم الصورة و الامتداد **Xcf** ليتم حفظ جميع المعلومات عن الصورة من طبقات او شفافية وهذا الامتداد مفيد في اعادة فتح الصورة والتعديل فيها **وهذا الامتداد لا يصلح للقراءة من خلال العديد من البرامج**
4- ثم أضغط على زر Save

تصدير ملف الصورة Export Images:

تصدير الصورة بالأمر Export من قائمة File:

لكى تستطيع البرامج الاخرى قراءة ملف الصورة من خلال الأمر **Export** من قائمة **File** يتم اختيار الامتداد المناسب مثل
JPEG - GIF –PNG

عند تصدير الرسمة الى ملف بامتداد مناسب : هاااااام

- ✓ التأكد من أن جميع الطبقات مرئية **Visible**
- ✓ دمج جميع الطبقات ولدمج الطبقات لتصبح طبقة واحدة من قائمة **Image** اختيار **Flatten Image**
- ✓ ثم من قائمة **File** اختيار **Export** تحديد الامتداد المناسب للملف واسم الملف كما سبق

الموضوع الثالث : أدوات الرسم Paint Tools

أدوات الرسم Paint Tools:

استخدامات أدوات الرسم

- الرسم اليدوي الحر
- لعمل تدرج لونى
- لمزج اللون الحالى مع الألوان المحيطة به
- لنسخ جزء من الصورة فى مكان آخر بنفس الصورة

خطوات إظهار أدوات الرسم

1- فتح قائمة **Tools**
2- اختر **Paint Tools**

أو من خلال مربع الأدوات **Tools Box**

1- أداة الرسم Bucket fill tool: ملء منطقة لونية محددة

2- أداة الرسم Blend tool: فى التدرج اللوني بمزج اللونين الامامي والخلفي

خطوات الرسم بأداة الرسم Blend tool

1- إنشئ ملف جديد
2- اختر أداة **Blend tool**
3- اختر شكل التدرج اللونى
4- اختر اتجاه التدرج اللونى
5- قم بعمل تدرج لونى بالضغط والسحب داخل نافذة الصور

3-أداة الرسم Pencil tool: للرسم اليدوى الحر وتستطيع التغير فى شكل الفرشاة

خطوات الرسم بأداة الرسم Pencil tool

1- أختر الأداة **Pencil tool**
2- اختر شكل الفرشاة المناسب
3- اختر اللون الامامى أزرق
4- اضغط بزر الفارة الايسرمع السحب لرسم الشكل المناسب

4- أداة الرسم Smudge tool: لمزج اللون الحالى مع الألوان المحيطة

خطوات الرسم بأداة الرسم Smudge tool

1- استخدم نفس الصورة السابقة لتعديل فيها
2- اختر أداة **Smudge tool**
3- اختر شكل وحجم الفرشاة
4- بالضغط مع السحب بالأداة فى الصورة **لمزج اللون الحالى مع الألوان المحيطة**

5-أداة الرسم Clone tool: لنسخ جزء من الصورة فى مكان آخر فى نفس طبقة الصورة للتعديل والإصلاح ف الصور

خطوات استخدام أداة الرسم Clone tool

1- مشاهدة الصورة لمعرفة الجزء المطلوب نسخه
2- اختيار الأداة **Clone**
3- الوقوف بالمؤشر على بداية المكان المراد أخذ نسخه منه بالصورة
4- الضغط على مفتاح **CTRL** من لوحة المفاتيح فيتغير شكل المؤشر إلى
5- التحرك إلى مكان المطلوب وضع نسخة به
6- الضغط مع السحب لعمل نسخة
7- عدم التوقف عن الضغط والسحب حتى يتم الانتهاء تماماً من النسخ

ملاحظات هامة :

- أثناء النسخ يجب الضغط والسحب فى مكان النسخ حتى يتم الإنتهاء من الجزء المطلوب نسخه
- عند التوقف عن الضغط والسحب بالمؤشر ثم أعادة الضغط والسحب يتم النسخ من نقطة بداية التحديد
- للتحكم فى النسخ يتم تغيير حجم وشكل الفرشاة المستخدمة من **خيارات أداة Clone**

أدوات اخرى

- تستخدم أداة **Ink** مثل قلم الحبر للتحكم فى رسم حدود وحواف مميزة بالفرشاة 
- تستخدم أداة **Eraser** لإزالة مساحة لونية من الصورة أو الرسم 
- تستخدم أداة **Paintbrush** للرسم بطريقة واضحة 

الموضوع الرابع : أدوات النقل والتحجيم Transform tools

تستخدم أدوات Transform tools لتغيير من هيئة الصورة بالنقل ، التحجيم ، تغيير أبعاد الصورة
ويمكن الوصول إلى أدوات Transform tools من قائمة الأدوات **Tools** أو من خلال مربع الأدوات

أولاً: أداة التحريك Move : تستخدم لتحريك الصورة أو طبقات الصورة أو التحديد أو النص

ثانياً: أداة القص Crop : تستخدم لقص جزء من الصورة

ثالثاً: أداة الدوران Rotate : تستخدم لعمل دوران للصورة

رابعاً: أداة الانعكاس Flip : تستخدم لعمل انعكاس راسى أو أفقى للصورة

خامساً: أداة مقياس Scale: تستخدم لتغيير مساحة الصورة (الطول و العرض)

الموضوع الخامس :طبقات الصورة Layers

يوجد تبويب الطبقات على Layers داخل تبويبات صندوق الطبقات (الطبقات ،قنوات ، مسارات ، التراجع)، ويستخدم تبويب Layers لتعديل والإضافة والتحكم فى طبقات الصورة المختلفة

التعامل مع طبقات الصورة The Layers:

خطوات فتح التبويب **layers** من خلال

- واجهة البرنامج الرئيسية أو من خلال قائمة **Windows** اختر **Dock able Dialogs** واختر **Layers**



1- Layer **visibility** لجعل الطبقة مرئية

2- Layer **thumbnail** شكل مصغر للطبقة ويظهر بجانبه اسم الطبقة ويمكن تغيره بالضغط عليه

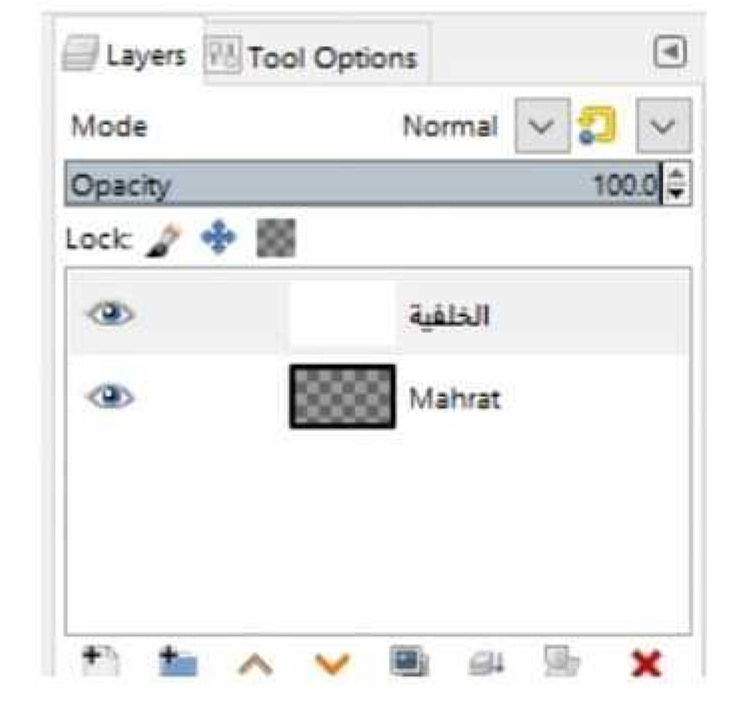
3- **New** layer لإضافة طبقة جديدة

4- **Raise** layer لتحريك الطبقة مستوى لأعلى

5- **Lower** layer لتحريك الطبقة مستوى لإسفل

6- **Duplicate** layer لنسخ الطبقة الحالية

7- **Delete** layer لحذف الطبقة الحالية



خطوات إضافة طبقة جديدة :

1- الضغط على **New layer**
2- يظهر المربع الحوارى
3- الضغط على OK

ملاحظة : للتعامل مع الطبقة يتم الضغط عليها فتصبح الطبقة الحالية Active Layer :

خطوات أعادة تسمية الطبقة :

الضغط مرتين **Double Click** على الطبقة وإعطاء اسم لها نحذف الاسم ونكتب الاسم الجديد

ملاحظات هامة :

- للتعامل مع الطبقة يجب التاكد من أنها الطبقة الحالية وذلك بالضغط عليها
- للسهولة فى العمل مع أحد الطبقات يمكن إخفاء باقى الطبقات بالضغط على رمز رؤية الطبقة والتعامل مع الطبقة المطلوبة
- يمكن أعادة ترتيب الطبقات باستخدام الاسهم لأعلى ولأسفل فى تبويب **Layers**

أداة النص:Text Tool

يجب ملاحظة عند استخدام أداة النص يتم إدراج طبقة جديدة تلقائياً للنص ومربع النص يظهر بنافذة الصورة

يتم تسمية الطبقة النص بكلمات من بداية النص المكتوب

لتحريك النص يتم تحديد طبقة النص لتصبح الطبقة الحالية باستخدام أداة التحريك **Move** والوقوف على النص والضغط والسحب عليه فيتم تحريكه

للتعديل فى النص : يجب تحديد طبقة النص لتصبح الطبقة الحالية ثم تحديد النص داخل مربع النص والتعديل فيه

1- فتح ملف
2- الضغط على أداة النص
3- السحب على المكان المراد وضع نص له
4- تحديد لون وحجم الخط
5- كتابة النص
6- الوقوف بعيد على طبقة اخرى

الموضوع السادس : التعديل في مظهر الصور باستخدام الفلاتر Filters

أولاً : فلتر Blur: يستخدم فلتر **Blur** لطمس وتعتيم الصورة من قائمة **Filters → Blur → Blur**

ثانياً : فلتر Emboss: **Filters →Distorts →Emboss** لعمل زخرفة(بارز)

ثالثاً : فلتر PageCurl: **Filters →Distorts →Page Curl.** طى الصورة

رابعاً : فلتر Supernova: **Filters →Light and Shadow →Supernova.** ضوء مشع

خامساً : فلتر Film: **Filters →Combine →Film.** شريط فلم

سادساً : فلتر Weave: **Filters →Artistic →Weave** شبكة قماش

سابعاً : فلتر Old Photo: **Filters →Decor →Old Photo** صورة قديمة

ثامناً : فلتر Map Object: **Filters →Map →Map Object** مجسم مثل المكعب والاسطوانة

الموضوع السابع : أنواع الصور

أنواع الصور : قارن بين الصور النقطية - صور المتجهات (هاااام)

أولاً: صور نقطية Raster Images :

تتكون من نقاط متجاورة Pixels وكل صورة تحتوى على صفوف وأعمدة من Pixels
وكلما زاد عدد البيكسل Pixels كلما زاد وضوح الصورة , المساحة التخزينية للصورة كبيرة
ملحوظة هاااامة : تتغير جودة ووضوح الصور عند تكبيرها أو تصغيرها ف وضع البيكسل

ثانياً: صور متجهات Vector Images:

خلي باااالك / تتميز بعدم التغير فى جودة الصورة ووضوحها عند تكبيرها أو تصغيرها و مساحتها التخزينية صغيرة



الوضع أو الحالة اللونية للصورة Image Mode :

1- فتح قائمة Image
2- اختر Mode تظهر قائمة فرعية به ثلاث أوضاع لونية لصورة

أولاً : الوضع اللونى للصورة RGB Mode :

يتكون RGB Mode من الألوان الاحمر والاخضر والازرق ويتم مزج واتحاد الألوان الثلاثة مع اختلاف درجات التخفيف

والأضاءة والكثافة له ليعطى كل لون أولى من هذه الالوان 256 درجة لونية

ثانياً : الوضع اللونى للصورة Grayscale Mode :

تحويل الصورة الى الحالة اللونية الرمادية حيث يصل Grayscale Mode الى 256 درجة رمادية تتدرج من الاسود الى الابيض

ثالثاً : الوضع اللونى للصورة Indexed Mode :

يمكن تحويل الصورة الى Indexed Mode بأستخدام أمر Indexed بقائمة Image

RGB mode:

يتكون RGB mode من الألوان الأولية (الأحمر Red والأخضر Green والأزرق Blue)، ويتم مزج واتحاد هذه الألوان الثلاثة مع اختلاف درجات التخفيف والإضاءة والكثافة لها، ليعطي كل لون أولي من هذه الألوان ٢٥٦ درجة لونية.

الوضع أو الحالة اللونية Grayscale mode:

– يمكن تحويل الصورة إلى الوضع أو الحالة اللونية الرمادي باستخدام أمر Grayscale يصل Grayscale mode إلى ٢٥٦ درجة رمادية تتدرج بدءاً من اللون الأسود وحتى اللون الأبيض.

– يمكن تحويل الصورة من RGB mode إلى Grayscale mode باختيار أمر Grayscale بقائمة Image، ولكن يجب ملاحظة أن الصورة سوف تفقد بياناتها اللونية لـ RGB mode أي لا يمكن إعادة الوضع اللوني RGB mode مرة أخرى للصورة.

ولكي تستطيع البرامج الأخرى قراءة ملف الصورة فيجب تصديرها من خلال الأمر Export من قائمة File حيث يتم اختيار امتداد ملف الصورة المناسب مثل (JPEG –GIF – PNG...).

السؤال الأول: ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) امام العبارة الخطأ:

١. عند فتح برنامج GIMP لأول مرة يكون البرنامج في وضع نافذة متعددة multi-window mode. ( )

٢. لمعرفة المزيد من المعلومات حول أحد الأدوات يتم الضغط على F5 من لوحة المفاتيح.( )

٣. تستخدم أدوات التحديد للرسم الحر بالصورة. ( )

٤. أداة القلم "Pincel Tool" تعتبر من أدوات التحديد. ( )

٥. تستخدم أداة التحديد Ellipse Select لتحديد جزء بيضاوي الشكل من الصورة. ( )

السؤال الثاني: أكمل العبارات الآتية:

١. لإلغاء التحديد يتم اختيار...

٢. أداة التحديد الحر (Lasso) Free Selection تستخدم لتحديد.................................

٣. أداة التحديد Magic Wand tool أو Fuzzy Selection تستخدم لتحديد.....................

٤. أداة التحديد المقص الذكي Intelligent Scissors تستخدم لتحديد..............................

أكمل العبارات الآتية:

أولاً: لإنشاء ملف صورة جديدة يتم اتباع الخطوات التالية:

١. تحديد أبعاد الصورة الجديدة.

٢. ....

٣. ....

٤. ....

٥. ....

٦. ....

Create a New Image
Template:
Image Size
Width: 640
Height: 400 px
640 × 400 pixels
72 ppi, RGB color
Advanced Options
X resolution: 72.000
Y resolution: 72.000 pixels/in
Color space: RGB color
Fill with: Background color
Comment: Created with GIMP
Help Reset OK Cancel

ثانيا: يستخدم أمر Save من قائمة File حيث يعطي برنامج GIMP..................................

....

السؤال الأول: ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) امام العبارة الخطأ:

١. تستخدم أداة القلم "Pencil Tool" للتحديد اليدوي الحر. ( )

٢. أداة Clone Tool تستخدم لمزج اللون الحالي مع الألوان المحيطة بها في المساحة التي يتم تحريك الأداة بها. ( )

٣. من أدوات التحديد Blend tool. ( )

٤. تستخدم أداة Smudge tool لنسخ جزء من الصورة في مكان آخر (في نفس طبقة الصورة) ومن أشهر استخداماتها التعديل والإصلاح في الصور. ( )

٥. تستخدم أداة Eraser لإزالة مساحة لونية من الصورة أو الرسم. ( )

السؤال الثاني: رتب خطوات استخدام أداة Clone tool التالية:

( ) الوقوف بالمؤشر على بداية المكان المراد أخذ نسخه منه بالصورة.

( ) مشاهدة الصورة لمعرفة الجزء المطلوب نسخ.

( ) التحرك إلى المكان المطلوب وضع النسخة به.

( ) عدم التوقف عن الضغط والسحب حتى يتم الانتهاء تماماً من النسخ.

( ) اختيار الأداة Clone.

( ) الضغط على مفتاح "CTRL" من لوحة المفاتيح (فيتغير شكل المؤشر إلى)

( ) الضغط مع السحب لعمل النسخة.

السؤال الأول: ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) امام العبارة الخطأ:

١. تستخدم أدوات Transform tools للتغيير من هيئة الصورة بالنقل، التحجيم، تغيير أبعاد الصورة.( )

٢. أداة التحريك Move tool تستخدم لتحريك الصورة أو طبقات الصورة أو التحديد أو النص. ( )

٣. لتحريك التحديد بالضغط على CTRL+ALT والاستمرار في الضغط مع التحريك بأداة Move. ( )

٤. أداة Rotate tool تستخدم لقص جزء من الصورة. ( )

٥. أداة Crop tool تستخدم لعمل دوران للصورة. ( )

٦. أداة Scale Tool تستخدم لعمل انعكاس رأسئ أو أفقي للصورة. ( )

٧. أداة Flip tool تستخدم لتغيير مساحة الصورة (الطول والعرض). ( )

السؤال الثاني: رتب خطوات استخدام أداة Scale tool التالية:

( ) – فتح ملف الصورة.

( )– الضغط مع السحب لأحد أركان ارتكاز الصورة لتغيير أبعادها أو من خلال المربع الحواري.

( )– الضغط بالأداة على الصورة، فيظهر مربع حواري لتحديد أبعاد الصورة وأركان ارتكاز الصورة.

( ) – الضغط على مفتاح Enter من لوحة المفاتيح بعد الانتهاء من أبعاد الصورة.

( ) – اختيار أداة المقياس Scale Tool.

السؤال الأول: ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) امام العبارة الخطأ:

١. يستخدم الفلتر للمساعدة في تعديل مظهر الصورة. ( )

٢. لاستخدام الفلتر من قائمة "Filters"، ثم اختيار الفلتر المناسب. ( )

٣. عند تطبيق الـ Filters قد يتم إضافة طبقة جديدة للصورة أو إنشاء ملف صورة جديد. ( )

السؤال الثاني: أكمل العبارة الآتية:

في المربع الحواري لخصائص الفلتر "Old Photo"

عند اختيار "Work on copy" فهذا يعني ....

....

ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) امام العبارة الخطأ:

١. الصورة Vector Image تتغير جودة ووضوح الصورة عند تكبيرها أو تصغيرها. ( )

٢. صورة Raster Image تتميز بعدم التغير في جودة الصورة ووضوحها عند تكبيرها أوتصغيرها ( )

٣. هناك وضع لوني واحد فقط للصورة. ( )

٤. الوضع اللوني RGB mode يتناسب كثيراً في حالة عرض الصور والرسومات من خلال شاشة الكمبيوتر. ( )

٥. يتكون RGB mode من الألوان الأولية (الأحمر والأخضر والأسود). ( )

٦. يمكن تحويل الصورة إلى الوضع أو الحالة اللونية الرمادي باستخدام أمر Grayscale. ( )

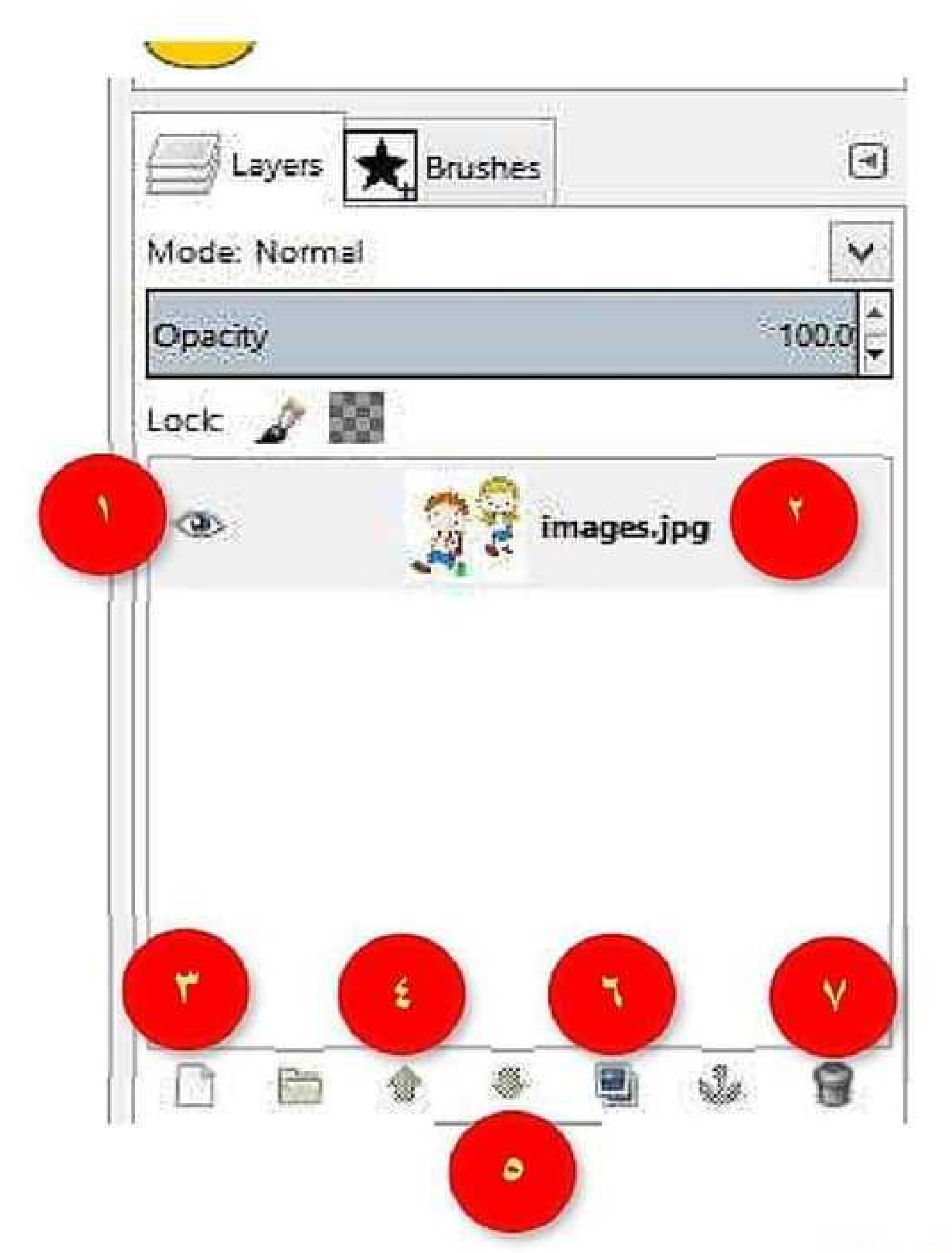
٧. يمكن تحويل الصورة من RGB mode إلى Grayscale mode حيث تفقد الصورة بيانتها اللونية. ( )

٨. ولكي تستطيع البرامج الأخرى قراءة ملف الصورة فيجب تصديرها من خلال الأمر Save من قائمة File. ( )

٩. يمكن تحويل الصورة من RGB mode إلى Grayscale mode. ( )

١٠. من عيوب الصورة Vector Image كبر مساحتها التخزينية. ( )

السؤال الأول: أكمل العبارات الآتية:



الصورة التالية توضح تبويب "Layers"،

وضح ما يشير إليه كل رقم:

١- ....

٢- ....

٣- ....

٤- ....

٥- ....

٦- ....

٧- ....

السؤال الثاني: رتب خطوات تصدير ملف بامتداد مناسب:

( ) من قائمة File اختيار Export، تحديد الامتداد المناسب للملف واسم الملف.

( ) دمج جميع الطبقات، ولدمج الطبقات لتصبح طبقة واحدة من قائمة Image اختيار Flatten Image.

( ) التأكد من أن جميع الطبقات مرئية Visible.